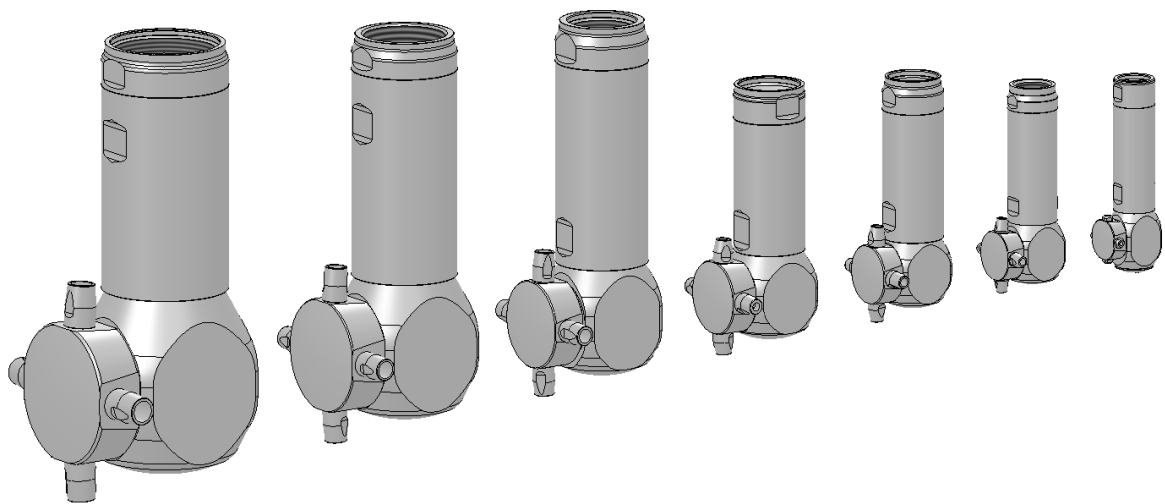


Original
Montageanleitung
Zielstrahlreiniger
DO-S F



Inhalt

1	<i>Einleitung</i>	3
1.1	Impressum	3
1.2	Warnhinweise	4
1.2.1	Erklärung der Signalworte.....	4
1.2.2	Kapitelbezogene Warnhinweise.....	4
1.3	Haftungsbeschränkung	5
1.4	Urheberschutz	5
1.5	Mitgeltende Dokumente	5
2	<i>Sicherheit</i>	6
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	6
3	<i>Lieferung, Transport, Lagerung</i>	7
3.1	Lieferumfang	7
3.2	Transport	7
3.3	Lagerung	7
4	<i>Funktion</i>	8
5	<i>Montage</i>	9
6	<i>Inbetriebnahme</i>	10
7	<i>Einbindung in eine Anlage, Betrieb</i>	11
7.1	Ansteuerung automatisch	11
7.2	Ansteuerung manuell	11
7.3	Notabschaltung der Anlage	11
8	<i>Störungen</i>	11
9	<i>Technische Daten</i>	12
9.1	Allgemein	12
10	<i>Wartung</i>	12
11	<i>Entsorgung</i>	13
12	<i>Einbauerklärung</i>	14

1 Einleitung

Diese Betriebsanleitung ist Bestandteil des Zielstrahlreinigers, sie liefert alle Informationen, die für die Nutzung des Zielstrahlreinigers nötig sind.

Die Betriebsanleitung muss von allen Personen gelesen und verstanden werden, die mit:

- Transport,
- Montage, Demontage,
- Inbetriebnahme, Betrieb,
- Wartung und Überprüfung,
- Auftreten einer Störung,

im Zusammenhang mit dem Zielstrahlreiniger befasst sind.

Die Betriebsanleitung ist ständig am Einsatzort des Zielstrahlreinigers aufzubewahren. Wird der Zielstrahlreiniger weitergegeben, muss die Betriebsanleitung ebenfalls weitergegeben werden.

Neben dieser Betriebsanleitung sind allgemeine einschlägige Regeln, Gesetze und Vorschriften zum Unfall- und Gesundheitsschutz zu beachten.

1.1 Impressum

Dunos O-S

Stand Juni 2022

Revision 00

AquaDuna GmbH & Co.KG

Ferdinand-von-Steinbeis-Ring 31

D-75447 Sternenfels




Telefon: +49 (0) 7045 / 204980

Fax.: +49 (0) 7045 / 2049890

www.aquaduna.com

1.2 Warnhinweise

1.2.1 Erklärung der Signalworte

Signalwort		Bedeutung
	GEFAHR	Gefährdung mit hohem Risikograd. Nichtbeachten führt zu schwersten bis tödlichen Verletzungen.
	WARNUNG	Gefährdung mit mittlerem Risikograd. Nichtbeachten kann zu schwersten bis tödlichen Verletzungen führen.
	VORSICHT	Gefährdung mit niedrigem Risikograd. Nichtbeachten kann zu geringfügigen / mäßigen Verletzungen führen.
	HINWEIS	Gefährdung mit geringem Risikograd. Nichtbeachten kann zu Sachschäden führen.

1.2.2 Kapitelbezogene Warnhinweise



GEFAHR

Warnung vor Gefährdung mit hohem Risikograd. Nichtbeachten führt zu schwersten bis tödlichen Verletzungen.

- Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahr.



WARNUNG

Warnung vor Gefährdung mit mittlerem Risikograd. Nichtbeachten kann zu schwersten bis tödlichen Verletzungen führen.

- Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahr.



VORSICHT

Warnung vor Gefährdung mit niedrigem Risikograd. Nichtbeachten kann zu geringfügigen / mäßigen Verletzungen führen.

- Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahr.

HINWEIS

Warnung vor Gefährdung mit geringem Risikograd. Nichtbeachten kann zu Sachschäden führen.

- Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahr.

1.3 Haftungsbeschränkung

Es gelten die gesetzlich vorgeschriebenen Haftungsbedingungen. Aus der Haftung ausgeschlossen sind:

- Nichtbeachtung dieser Anleitung
- Nichtbestimmungsgemäße Verwendung
- Einsatz von nicht ausgebildetem Personal
- Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile
- eigenmächtig vorgenommene Umbauten seitens des Betreibers, die nicht mit dem Hersteller abgesprochen und freigegeben sind.

Weiterhin gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen.

1.4 Urheberrecht

Für diese Anleitung gilt der Urheberrecht.

© Copyright by AquaDuna GmbH & Co. KG (2022)

Die Überlassung dieser Anleitung an Dritte, Vervielfältigung in jeglicher Art und Form – auch auszugsweise – sowie die Verwertung und/oder Mitteilung des Inhaltes sind ohne schriftliche Genehmigung nicht gestattet.

In Einzelfällen, für den innerbetrieblichen Gebrauch beim Betreiber oder zu Schulungszwecken, ist es zulässig die Anleitung an Dritte weiter zu geben oder zu vervielfältigen.

1.5 Mitgelieferte Dokumente

Technische Daten, Abmessungen, Volumenströme und Drücke sind in den Datenblättern der einzelnen Typen zu finden. Abnahmeprüfzeugnisse 3.1 und Zeugnisse über die FDA-Konformität der Kunststoffe werden auf Anfrage mitgeliefert, nachträgliche Lieferung der Prüfzeugnisse und FDA-Zeugnisse ist nicht möglich.

2 Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Zielstrahlreiniger dürfen nur in geschlossenen Behältern betrieben werden.

Ein Betrieb außerhalb eines Behälters kann durch die hohen Aufprallkräfte der austretenden Flüssigkeitsstrahlen zu schwersten Verletzungen führen.

Das Reinigungsmedium würde außerdem weiträumig in die Umgebung verteilt.

Handgeführter Betrieb ist grundsätzlich verboten.

Der Zielstrahlreiniger muss fest am geschlossenen Behälter montiert sein, der Betrieb an einem Schlauch hängend ist verboten.

Innerhalb des geschlossenen Behälters, in dem der Reiniger betrieben wird, dürfen sich keine Personen aufhalten.



GEFAHR

Gefahr bei Betrieb über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehend!

Nichtbeachten führt zu schwersten bis tödlichen Verletzungen.

- Betrieb nur in geschlossenen Behältern.
- In Behältern, in denen die Reiniger betrieben werden, dürfen sich unter keinen Umständen Personen aufhalten.
- Betrieb nur nach erfolgter fester Montage des Reinigers.
- Betrieb nie handgeführt.
- Betrieb nie außerhalb der in den „Technischen Daten“ vorgeschriebenen Grenzen.
- Die Kapitel „Montage“ und „Inbetriebnahme“ sind zu beachten.
- Es ist ausschließlich geschultes Personal einzusetzen.

3 Lieferung, Transport, Lagerung

3.1 Lieferumfang

Im Lieferumfang sind der Zielstrahlreiniger, die vorliegende Montageanleitung und das zutreffende Datenblatt enthalten.

3.2 Transport

Unsere Produkte werden mit großer Sorgfalt hergestellt, montiert und geprüft. Sollte es dennoch Grund zur Beanstandung geben, werden wir Sie selbstverständlich im Rahmen unserer Gewährleistung zufriedenstellen. Auch nach der Gewährleistung sind wir für Sie da. Bei allen Lieferungen ist grundsätzlich der Lieferschein mit dem Lieferumfang abzugleichen. Nach Feststellung der Vollständigkeit ist die Ware auf Beschädigungen zu prüfen.

Liegen Beschädigungen vor, ist ein Vermerk auf den Lieferpapieren unerlässlich. Die Beschädigung muss vom Spediteur gegengezeichnet werden. Für Rücklieferungen ist entweder die Verpackung aufzubewahren oder es ist eine Verpackung zu wählen, in der die Geräte nicht beschädigt werden können.



VORSICHT

Gefahr beim Entpacken!

Nichtbeachten kann zu geringfügigen / mäßigen Verletzungen führen.

- Durch Achtsamkeit beim Entpacken des Zielstrahlreinigers können Quetschungen der Finger zwischen der Düsenscheibe und den Düsen vermieden werden.

3.3 Lagerung

Wir empfehlen, bei längerer Lagerung das Produkt und die Lagerbedingungen regelmäßig zu prüfen. Es dürfen keine Gegenstände auf den Produkten lagern und die Zielstrahlreiniger sind vor Nässe, Staub und Schmutz schützen.

Die Produkte sollten in einem trockenen gut belüfteten Raum bei konstanter Temperatur lagern (optimale Raumtemperatur 25°C ±5° und Raumluftfeuchtigkeit 70% ±5%). Dichtelemente, Gleitlager und Kunststoffteile sind vor UV-Licht und Ozon schützen.

HINWEIS

Schäden durch falsche Lagerung

Nichtbeachten kann zu Sachschäden führen.

- Beschädigungen des Zielstrahlreinigers können durch Beachtung der Lagerempfehlungen vermieden werden.

4 Funktion

Zielstrahlreiniger, auch Orbitalreiniger genannt, dienen zur Reinigung von verschmutzten Behältern, zum Beispiel in der Lebensmittel-, Pharma-, Kunststoff- oder Farbenindustrie.

Die Reiniger werden stationär oder mobil in die zu reinigenden Behälter eingebracht.

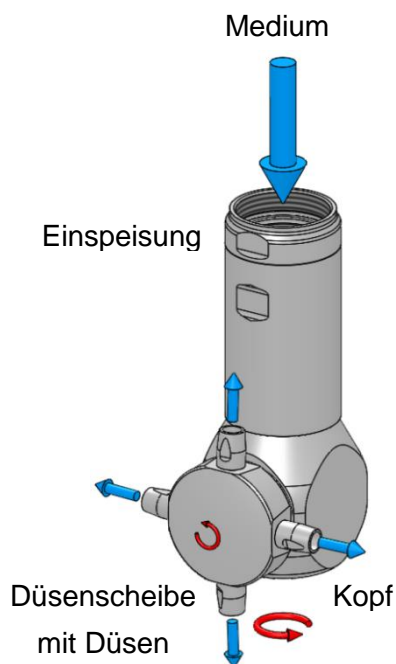
Der Antrieb der Zielstrahlreiniger erfolgt durch das Reinigungsmedium. Das Medium wird über einen Turbinenantrieb geleitet, welcher über ein Planetengetriebe den Kopf und damit die Düsenscheibe antreibt.

Durch die Düsen wird das Reinigungsmedium gerichtet und mit hoher Geschwindigkeit auf die Behälterwand gebracht.

Durch den sich drehenden Kopf und die am Kopf orbital drehende Düsenscheibe, wird ein Strahlmuster erzeugt, welches nach einer bestimmten Anzahl von Umdrehungen jede Stelle des Behälters getroffen hat.

Durch hohe Aufprallkräfte und den Spüleffekt des ständig an der Behälterwand abfließenden Mediums, wird der Behälter effektiv gereinigt.

Die Auswahl des Reinigungsmediums und die Dauer der Reinigung obliegt dem Betreiber.



WARNUNG

Gefahr durch das Reinigungsmedium!

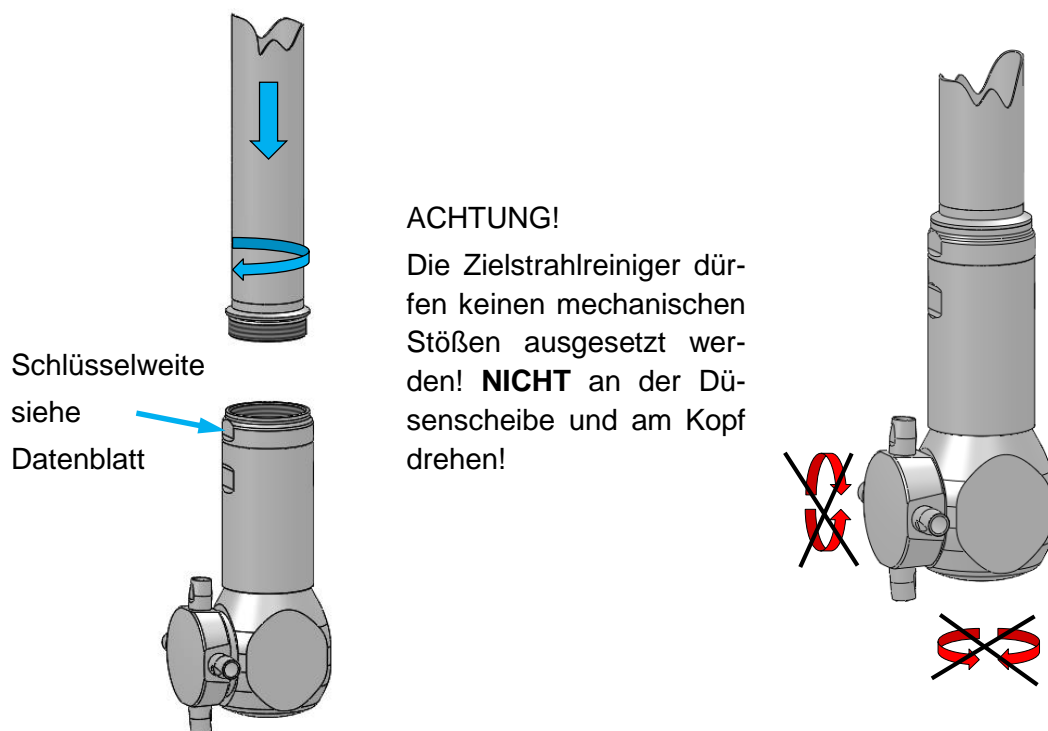
Nichtbeachten kann zu schwersten bis tödlichen Verletzungen führen.

- Der Betreiber verantwortet Art und Umgang mit den Reinigungsmedien. Sicherheitsdatenblätter sind zu beachten.
- Die Beachtung der verwendeten Materialien des Zielstrahlreinigers und deren Beständigkeit gegen das Medium obliegt dem Betreiber.

5 Montage

Die Einhaltung der Betriebsbedingungen ist zu beachten. Werden die Zielstrahlreiniger vom Betreiber an ein Tragrohr (Lanze) montiert, ist die Schnittstelle zwischen Kundentragrohr und Zielstrahlreiniger sicher zu fixieren. Der Reiniger darf grundsätzlich nur an der oberen, durch den Pfeil gekennzeichneten Schlüsselweite, angezogen werden! Die Schlüsselweite ist dem Datenblatt zu entnehmen.

Beim der Montage in einen Behälter bzw. Tank ist darauf zu achten, dass der Abstand des Zielstrahlreinigers zur Behälterwand bzw. Einbauten ausreichend ist, damit eine Berührung ausgeschlossen werden kann.



VORSICHT

Gefahr bei Montagefehlern!

Nichtbeachten kann zu geringfügigen / mäßigen Verletzungen führen.

- Sorgfältige Montage verhindert, dass sich der Reiniger vom Tragrohr löst und unter Umständen in den Behälter fällt.
- Durch Beachtung der Abstände des Zielstrahlreinigers zur Behälterwand oder Behältereinbauten werden Kollisionen vermieden.
- Die Montage der Zielstrahlreiniger ist ausschließlich geschulten und dafür ausreichend ausgebildeten Personen zu übertragen.

6 Inbetriebnahme

Vor der Inbetriebnahme sind der fachgerechte Einbau des Zielstrahlreinigers, die Behälter- und Medienanschlüsse zu prüfen.

Der Filter mit der in den technischen Daten vorgeschriebenen Feinheit ist zu prüfen, die Medienleitungen müssen frei von Verunreinigungen sein. Schweißrückstände können, wenn sie in den Reiniger gelangen, zu dessen Zerstörung führen.

Die Medienleitung muss entlüftet sein um sicherzustellen, dass der Reiniger nicht mit Gas oder Dampf betrieben wird.

Die Punkte des Kapitels „Betriebsbedingungen“ müssen eingehalten werden!

Manuell betätigte Armaturen müssen langsam geöffnet werden, damit Druckschläge vermieden werden.

Bei Betrieb in automatisierten Anlagen müssen sich die Bediener mit dem Abschaltvorgang bzw. der Not-Halt-Situation der Anlage vertraut machen.

Lokale Vorschriften, Regeln und Gesetze sind einzuhalten.



GEFAHR

Gefahr bei Verstößen gegen die Betriebsbedingungen und bestimmungsgemäße Verwendung!

Nichtbeachten führt zu schwersten bis tödlichen Verletzungen.

- Die Einhaltung aller Punkte der beschriebenen Bedingungen liegt in der Verantwortung des Betreibers.
- Die Inbetriebnahme ist ausschließlich geschulten und dafür ausreichend ausgebildeten Personen zu übertragen.



VORSICHT

Gefahr beim Betrieb!

Nichtbeachten kann zu geringfügigen / mäßigen Verletzungen führen. Je nach Art und Ausführung der Anlage oder des Behälters, kann der gesetzlich vorgeschriebene Schallpegel überschritten werden.

- Der Betreiber sorgt für geräuschkindernde Maßnahmen.

7 Einbindung in eine Anlage, Betrieb

7.1 Ansteuerung automatisch

Werden die Zielstrahlreiniger in eine automatisch arbeitende Anlage integriert, so ist sicherzustellen, dass der Reiniger in seiner Funktion überwacht werden kann. Das muss durch optische Kontrolle erfolgen. Die Funktionskontrolle ist zu dokumentieren.

7.2 Ansteuerung manuell

Werden die Zielstrahlreiniger über Handbedienelemente angesteuert, so ist darauf zu achten, dass Druckschläge vermieden werden. Die Bedienelemente sind also langsam zu öffnen und zu schließen. Bei äußerer Beaufschlagung des Reinigers mit Dampf ist darauf zu achten, dass die Temperatur die festgelegten Grenzen nicht überschreitet.

7.3 Notabschaltung der Anlage

Um eine Notabschaltung des Zielstrahlreinigers erzwingen zu können, müssen sich die Bediener der Anlage unbedingt mit dem Anlagenkonzept vertraut machen.

Es ist unerlässlich, dass eine Notabschaltung geschult wird und die notwendigen Elemente zur Notabschaltung bekannt gemacht werden. Die Schulung der Personen, welche mit der Reinigung betraut wurden, ist zu dokumentieren.

Die Haftung des Herstellers für die Folgen fehlerhafter Anlagenbedienung ist ausgeschlossen.



GEFAHR

Gefahr bei Verstößen gegen die Betriebsbedingungen und bestimmungsgemäße Verwendung!

Nichtbeachten führt zu schwersten bis tödlichen Verletzungen.

- Die Einhaltung aller Punkte der beschriebenen Bedingungen liegt in der Verantwortung des Betreibers.
- Der Betrieb der Zielstrahlreiniger ist ausschließlich geschulten und dafür ausreichend ausgebildeten Personen zu übertragen.

8 Störungen

Treten Störungen auf, z.B. Reiniger dreht sich nicht, Medium tritt nicht aus, ist die

AquaDuna GmbH & Co.KG Ferdinand-von-Steinbeis-Ring 31

D-75447 Sternenfels

Telefon: +49 (0) 7045 / 204980, Fax.: +49 (0) 7045 / 2049890

www.aquaduna.com

zu informieren.

9 Technische Daten

9.1 Allgemein

Technische Daten Standardausführungen	
Umgebungs- temperatur	Maximal 135°C
Medientem- peratur	Maximal 97°C
Filtergröße	500 µm
Materialien	Edelstahl 1.4404; PEEK; PEEK TF10; PTFE; EPDM, Zirkonoxid. Sonderdichtungen auf An- frage.

Maximaldrücke Standardausführungen	
Typ	P _{max.} [bar]
DO-S 050	12
DO-S 065	12
DO-S 080	12
DO-S 100	15
DO-S 125	15
DO-S 150	15
DO-S 200	15

Abweichend von den in den Datenblättern angeführten Standard-Gewindegrößen der Medienanschlüsse, sind weitere Größen und Anschlüsse verfügbar. Sonderausführungen in diversen Edelstählen auf Anfrage.

HINWEIS

Gefahr durch Verwendung ungeeigneter Reinigungsmedien!

Nichtbeachten kann zu Sachschäden führen.

- Die Geräte dürfen ausschließlich mit Medien betrieben werden, gegen die die aufgeführten Materialien in den angegebenen Temperatur- und Druckbereichen chemisch beständig sind!

10 Wartung

Der Zielstrahlreiniger muss regelmäßig, in Abhängigkeit der Betriebsbedingungen, visuell auf äußere Beschädigungen, auf Funktion der Rotation und auf das Sprühbild kontrolliert werden.

Eine Wartung des Zielstrahlreinigers wird nach **maximal 200 Betriebsstunden** empfohlen. Je nach vorherrschenden Betriebsbedingungen, wie beispielsweise Betriebsdruck, Temperatur, Eigenschaften des Mediums oder Beeinflussung der betreiberseitigen Anlage, kann es notwendig sein, eine Wartung zu einem früheren Zeitpunkt durchzuführen.

11 Entsorgung

Alle für die Produktion des Zielstrahlreinigers verwendeten Werkstoffe sind nicht umweltschädlich. Es handelt sich um Edelstahl 1.4404, PEEK, PEEK TF10, TFM 1600 (PTFE), EPDM, eventuell Zirkonoxid.

Diese Werkstoffe lassen sich über die dafür vorgesehenen Wege entsorgen.

ACHTUNG!

Es ist darauf zu achten, dass keine Kontaminierung mit Stoffen aus dem Betrieb mehr vorhanden ist. Hierzu ist der entsprechende Stoff zum Spülen der zu entsorgenden Teile einzusetzen.

12 Einbauerklärung

Original-Einbauerklärung

Hersteller / Bevollmächtigter

AquaDuna GmbH & Co. KG
Ferdinand-von-Steinbeis-Ring 31
D-75447 Sternenfels

Bevollmächtigte Person
für die Zusammenstellung
der technischen Unterlagen

Sebastian Vogel
AquaDuna GmbH & Co. KG
Ferdinand-von-Steinbeis-Ring 31
D-75447 Sternenfels

Produktbezeichnung

DO - Zielstrahlreiniger

Der Hersteller erklärt, dass das oben genannte Produkt eine unvollständige Maschine im Sinne der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG ist. Das oben genannte Produkt ist ausschließlich zum Einbau in eine Maschine oder Anlage vorgesehen. Aus diesem Grund entspricht das Produkt noch nicht in allen Anforderungen der Maschinenrichtlinie.

Die speziellen technischen Unterlagen gemäß Anhang VII Teil B wurden erstellt. Der Bevollmächtigte für das Zusammenstellen der technischen Unterlagen kann die Unterlagen auf begründetes Verlangen innerhalb einer angemessenen Zeit zur Einsichtnahme vorlegen.

Die unvollständige Maschine darf erst in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass die Anlage, in die diese unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie entspricht.

Das oben genannte Produkt erfüllt die Anforderungen der nachfolgend genannten Richtlinien und harmonisierten Normen:

- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- DIN EN ISO 12100:2011-03

AquaDuna GmbH & Co. KG, Sternenfels, Juni 2022.



Sebastian Vogel,

Geschäftsführer